

Der wandelnde Draht

Durch Wände gehen – das können doch eigentlich nur Geister, oder?

Letztes Jahr habe ich bei einem Ausflug in den Harz eine freundliche Waldhexe getroffen. Diese hat mir bei einem Kräutertee einen geheimen Zauberspruch verraten, mit dem man Drähte durch Wände aus Eis gehen lassen kann. Sie hat mir erlaubt, den Spruch an talentierte Nachwuchsmagier und -hexen weiterzugeben. Und deswegen seid ihr heute dran mit Zaubern!

Zauberspruch:

Wandle hier und wandle dort.

Verweile nicht an einem Ort.

Magischer Draht auf mein Geheiß.

Bewege dich nun durch das Eis!

Aufgabe:

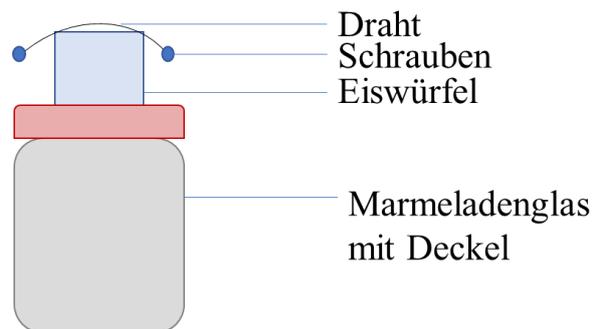
Lass einen Draht durch einen Eiswürfel wandern.

Materialien:

Eiswürfel, Drahtstück, leeres Marmeladenglas mit Deckel, 2 Schrauben als Gewichte

Durchführung:

1. Befestige eine Schraube an jedem Ende des Drahtes.
2. Stelle das zugeschraubte Glas in den Kühlschrank, bis es sich kalt anfühlt. Dann hole es heraus. (Falls es sehr warm draußen ist, kannst du das Glas noch zusätzlich mit Eiswürfeln füllen.)
3. Lege einen Eiswürfel auf den Deckel.
4. Lege den Draht auf den Eiswürfel, sodass die Schrauben rechts und links davon herunterhängen.
5. Sage den Zauberspruch auf!
6. Nun warte einige Minuten und schau genau hin, was geschieht.



Beobachtung:

Der wandelnde Draht – Lösungen/ Erklärungen

Wenn du nach einigen Minuten wieder auf den Eiswürfel schaust, dann ist der Draht auf einmal mitten im Eiswürfel. Wartest du noch länger, wandert er sogar bis zum Boden. Und der Eiswürfel ist überhaupt nicht zerteilt!

Die Schrauben ziehen am Draht. Dadurch drückt der Draht auf den Eiswürfel. Durch den Druck schmilzt das Eis ein wenig. Dadurch rutscht der Draht immer weiter in das Eis hinein. Über dem Draht gefriert das Eis jedoch sofort wieder und der Eiswürfel bleibt daher ganz.

Wirklich ein bisschen wie Magie, oder?

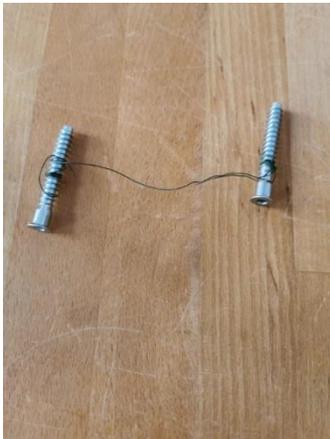
Quelle: Seidel, M. (2017): Der drückende Draht unter <https://www.chem-page.de/experimente-fuer-kinder/der-drueckende-draht.html>

Der wandelnde Draht

Vorbereitung



Versuchsaufbau



Ergebnisse

